

Una aproximación teórica a la superficie de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos - Portal de Investigaciones Económicas

Una aproximación teórica a la superficie de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos

Borradores de Economía

Número:

570

Publicado:

Sábado, 1 Agosto 2009

Clasificación JEL:

G12, G13, C15

Palabras clave:

Superficie de volatilidad (volatility surface), Volatilidad implícita, Difusión con saltos (jump-diffusion), Black y Scholes

[Descargar documento](#)

Lo más reciente

[Evaluación de los efectos de las recientes normas de provisiones sobre la asignación del crédito de consumo en Colombia](#)

Diego Fernando Cuesta-Mora, Fredy Alejandro Gamboa-Estrada, Camilo Eduardo Sánchez-Quinto

[Educación e inclusión financieras en América Latina y el Caribe: programas de los bancos centrales y las superintendencias financieras](#)

María José Roa-García, Gloria Amparo Alonso Masmela, Nidia García Bohórquez, Diego A. Rodríguez-Pinilla

[Deuda Pública, Expectativas sobre el Déficit Fiscal y su Transmisión al Componente Cíclico de las Tasas de Interés de Largo Plazo](#)

José Vicente Romero-Chamorro, Hernando Vargas-Herrera

[Otras Publicaciones](#)

Las opciones no solo son instrumentos que ofrecen la oportunidad de cubrir o aprovechar cambios direccionales en el precio del activo subyacente, sino que permiten valorar la volatilidad de este. En mercados desarrollados es posible identificar que los agentes sobrevaloran o subvaloran la volatilidad de opciones cuyo precio de ejercicio se aleja del precio del subyacente o cuyo vencimiento se aleja del presente, lo cual resulta en una superficie de volatilidad. Este es un hecho característico y bien conocido, que contradice al modelo más exitoso para valorar opciones (Black y Scholes) y a uno de los supuestos centrales de las finanzas modernas. En atención al bajo desarrollo del mercado de opciones colombiano, este documento pretende modelar la superficie de volatilidad en el mercado cambiario, de renta fija y variable, para lo cual se utiliza una aproximación teórica basada en el modelo de difusión con saltos. La aplicación del modelo propuesto consiguió capturar el

Una aproximación teórica a la superficie de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos

Una aproximación teórica a la superficie de volatilidad en el mercado colombiano a través del modelo de difusión con saltos - Portal de Investigaciones Económicas

comportamiento empírico de dichos mercados, lo cual a su vez resultó en que las superficies de volatilidad obtenidas sean intuitivas y coincidan con lo observado en mercados desarrollados. Las superficies de volatilidad obtenidas pueden servir como punto de partida teórico para valorar opciones y ofrecer nuevos productos financieros, mientras que la habilidad del modelo de difusión con saltos para capturar eventos extremos puede ser de utilidad para otros propósitos, tales como la evaluación de riesgo de mercado.